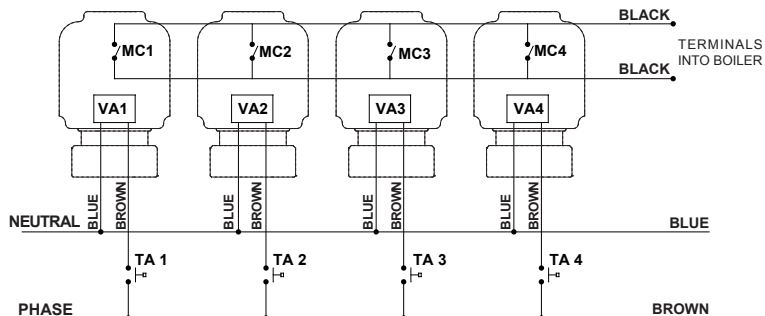
PUTTING INTO OPERATION

- Before connecting the actuator make sure that the selected model is fully compatible with the available network voltage. All connections must to be made by qualified personnel and with respect for the overall electrical system - taking care that the electricity supply is switched off. Incorrect connection may endanger both persons and equipment.
- In order to avoid unnecessary operating time, outside the scheduled heating period switch off the actuator via the main switch.
- Use of the auxiliary micro-switch in the actuator makes it possible to shut down other equipment, such as circulating pumps, when valve closes.
- The auxiliary micro-switch is a potential-free contact connected to two black wires. It operates when the actuator opens.

Example of connection to 4 actuators:

The thermoelectric actuator with auxiliary micro-switch is provided with 4 wires:

- one BLUE wire for connection to NEUTRAL
- one BROWN wire for connection to PHASE
- two BLACK wires, connected to micro-switch, to control other uses .

MC Auxiliary micro-switch
VA Thermoelectric Actuator winding
TA Thermostat

An example is shown of connection of 4 VA thermoelectric actuators, controlled by 4 TA thermostats. Once the first thermoelectric actuator is totally open, it closes the circuit of the MC micro-switch, allowing the interconnected equipment e.g. pump to operate. When the last thermoelectric actuator closes it will switch off the interconnected equipment. The illustration above shows an example of micro-switch connections to terminals at the boiler for ON/OFF operation of the pump.

TECHNICAL FEATURES

WORKING VOLTAGE Also shown on the Actuator: Art.1913 - 1914 24 V AC Art.1923 - 1924 230 V AC	**ROOM TEMPERATURE LIMITS OF THERMOELECTRIC ACTUATOR** Tmin = -10°C and Tmax = 50°C
OPENING POWER 24 V / 230 V Opening power at short time: < 350 mA / < 165 mA Constant power: 125 mA / 12 mA Power 3 W / 3 W	**SUPPLIED DISCONNECTION** Micro-disconnection type 1B
CLOSING / OPENING TIME Art. 1914 - 1924: ca. 180 s Art. 1913 - 1923: ca. 90 s	**OVERVOLTAGE CLASS** The equipment is designed to Class: 2 Nominal impulse voltage: 2500V
CERTIFIED MARK CE	**PLASTIC ENVELOPE** Subjected to a ball test, it withstands a temperature of 75°C
PROTECTION AS PER EN 60529 Installation in all positions: IP 54	**ACTUATOR** The Actuator is type: 1.AB (voltage variations between 195 V and 250 V)
SPRING TENSION 130 N	**POLLUTION DEGREE** Class II
HUMIDITY from 10 up to 90% (not condensated)	**CONNECTION WIRE** (Brown + Blue) 2 x 0,35 mm²
MICRO-SWITCH CONTACT Power intensity permitted: 1 (0,1)A	**AUXILIARY MICRO-SWITCH WIRE** Black 2 x 0,35 mm²

ATTENTION

- The supply wire of this actuator cannot be replaced: if the wire is damaged, the actuator should be rejected
- Electric connection and wiring must be carried out in accordance with all national and local regulations

DECLARATION OF CONFORMITY

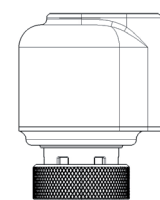
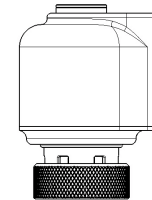
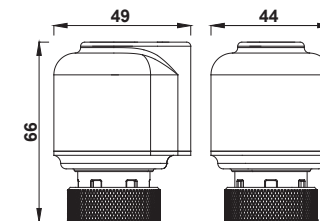
FAR Rubinetterie S.p.A. declares under its responsibility that the thermoelectric actuators are in accordance with community directives: 2004/108/CE and 2006/95/CE.

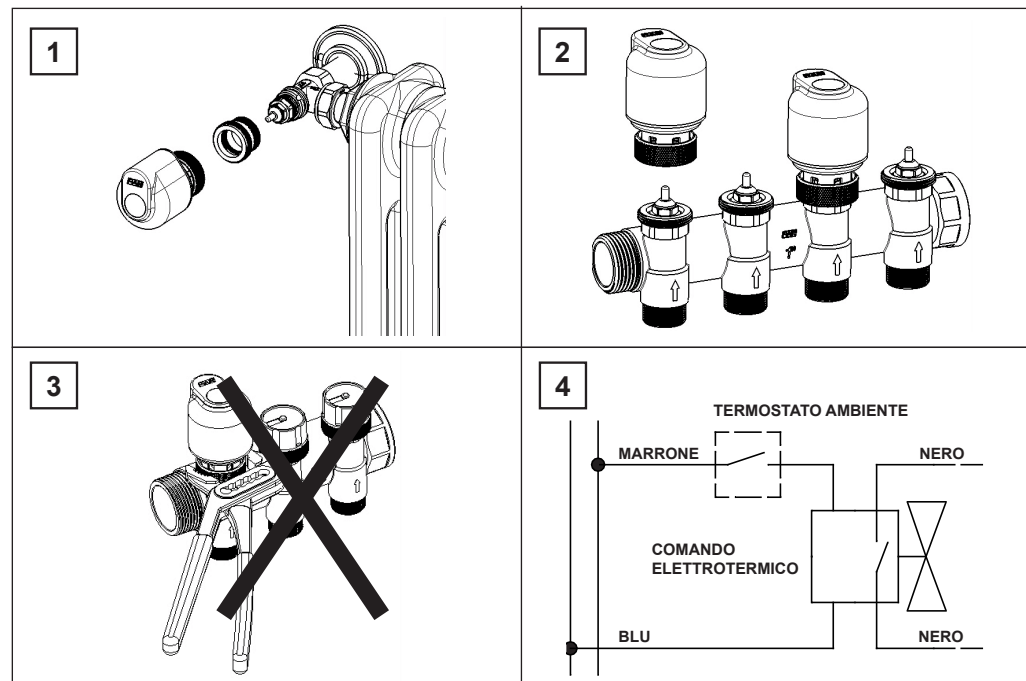
TECHNICAL ASSISTANCE

In the event of a problem with the thermoelectric actuator do not tamper with it, contact:
Technical department - FAR Rubinetterie S.p.A.
Via Morena, 20 - 28024 GOZZANO (NO) tel. (0039) 0322.94722/956450 - fax (0039)0322.93952 e-mail: ufficio.tecnico@far.eu

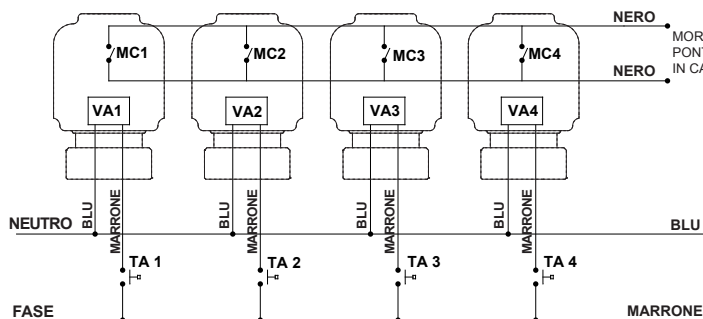
ISTRUZIONI PER L'USO
ART. 1913-1914-1923-1924
Comando elettrotermico normalmente chiuso

INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

Il comando elettrotermico è installabile su valvole termostatizzabili e su collettori termoelettrici.
La sua funzione è quella di regolare automaticamente l'apertura e la chiusura di ogni utenza sulla quale è installato in base al segnale elettrico ricevuto.
Quando il termostato ambiente o la centralina al quale è collegato il comando invia il segnale, il bulbo interno viene riscaldato elettricamente e la valvola cambia la sua posizione fino al raggiungimento della completa apertura. La posizione di completa apertura è riconoscibile dalla sporgenza dall'inserto cilindrico presente sul comando.
Essendo il comando NC - Normalmente Chiuso, in assenza di alimentazione elettrica la valvola è in posizione di chiusura.

POSIZIONE DI CHIUSURA POSIZIONE DI APERTURA

MONTAGGIO

- Per effettuare il montaggio del comando sulla valvola, togliere il volantino, il supporto in plastica e avvitare l'adattatore art.1941. **(Fig.1)**
- Per effettuare il montaggio sul collettore, togliere il volantino ed avvitare la ghiera direttamente sull'adattatore blu. **(Fig. 2)**
- Avvitare il comando elettrotermico a mano con leggera pressione e serrare a fondo la ghiera. **Non utilizzare chiavi a pappagallo pinze o altri utensili simili (Fig.3)**.
- Il cavo dev'essere installato in modo tale da non venire a contatto diretto con tubi, radiatori etc.
- Effettuare il collegamento elettrico secondo lo schema di **Fig.4**.
- La testina può essere installata in qualsiasi posizione

MESSA IN SERVIZIO

- Prima di collegare elettricamente il comando accertarsi che il modello prescelto sia compatibile con la tensione di rete disponibile. Tutti i collegamenti devono essere effettuati da personale specializzato rispettando lo schema elettrico ed accertandosi che la linea elettrica non sia sotto tensione. Allacciamenti errati possono provocare danni sia alle persone sia al comando.
- Per evitare inutili periodi di funzionamento, in cui l'impianto di riscaldamento non è attivo, mettere i comandi termoelettrici fuori servizio mediante un interruttore generale.
- Con il microinterruttore ausiliario del comando elettrotermico è possibile interrompere il funzionamento di altre apparecchiature quali, per esempio, le pompe di circolazione.
- Il microinterruttore ausiliario è un contatto pulito collegato ai due cavi neri. Il microinterruttore si attiva quando la testina arriva a completa apertura.

Esempio di allacciamento di 4 testine:

Il comando elettrotermico con microinterruttore presenta esteticamente 4 fili:

- un cavo di colore BLU per la connessione al NEUTRO.
- un cavo di colore MARRONE per la connessione alla FASE.
- due cavi di colore NERO collegati al microinterruttore per comandare altre utenze.

MC Microinterruttore ausiliario
VA Avvolgimento comando elettrotermico
TA Termostato ambiente

E' riportato l'esempio di allacciamento di 4 comandi elettrotermici VA comandati da 4 termostati ambiente TA. Il primo comando elettrotermico che apre, una volta arrivato nella posizione di completa apertura, chiude il circuito di collegamento dei microinterruttori MC consentendo al componente collegato (ad esempio un circolatore) di attivarsi. L'ultimo comando elettrotermico che va in chiusura provvederà a disattivare l'apparecchiatura collegata. Nello schema è riportato come esempio il collegamento dei microinterruttori al ponticello in caldaia per l'accensione e lo spegnimento del circolatore.

DATI TECNICI:

TENSIONE DI ESERCIZIO Riportata anche sul comando: Art.1913 - 1914 24 V AC Art.1923 - 1924 230 V AC	**LIMITI DI TEMPERATURA AMBIENTE DELLA TESTINA ELETTRICA** Tmin = -10°C e Tmax = 50°C
CORRENTE DI APERTURA 24 V / 230 V Corrente di apertura a breve < 350 mA / < 165 mA Corrente permanente 125 mA / 12 mA Potenza 3 W / 3 W	**DISCONNESSIONE FORNITA** Microdisconnessione tipo 1B
TEMPI DI CHIUSURA / APERTURA Art. 1914 - 1924: circa 180 s Art. 1913 - 1923: circa 90 s	**CATEGORIA DI SOVRATENSIONE** L'apparecchio rientra nella categoria: 2 Tensione impulsiva nominale: 2500 V
MARCHIO DI CONTROLLO CE	**INVOLUCRO PLASTICO** Sottoposto alla prova della biglia, sopporta la temperatura di 75°C
TIPO DI PROTEZIONE SECONDO EN 60529 Montaggio in qualsiasi posizione IP 54	**ATTUATORE** L'attuatore è di tipo: 1.AB (variazioni di tensione comprese tra 195 V e 250 V)
FORZA DELLA MOLLA 130 N	**GRADO DI INQUINAMENTO** Classe II
UMIDITÀ Da 10 fino a 90% non condensata	**CAVO DI COLLEGAMENTO** (marrone + azzurro) 2 x 0,35 mm²
CONTATTO MICROINTERRUTTORE Intensità di corrente ammessa: 1 (0,1)A	**CAVO MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO** Nero 2 x 0,35 mm²

AVVERTENZE

- I cavo di alimentazione di questo dispositivo di comando non può essere sostituito: se il cavo viene danneggiato, il dispositivo di comando deve essere scartato.
- Il collegamento elettrico ed il cablaggio sono da eseguire esclusivamente secondo le regole locali.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

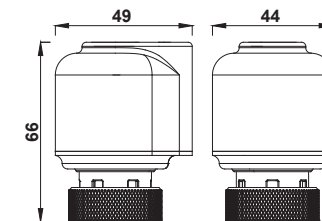
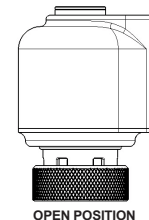
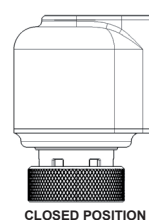
La FAR Rubinetterie dichiara sotto la propria responsabilità che i servomotori sono conformi alle direttive comunitarie: 2004/108/CE e 2006/95/CE.

ASSISTENZA TECNICA

Per qualunque problema relativo al comando elettrotermico evitare di manomettere il componente e contattare:
Ufficio Tecnico - FAR Rubinetterie S.p.A.
Via Morena, 20 - 28024 GOZZANO (NO) tel. 0322.94722/956450 - fax 0322.93952 e-mail: ufficio.tecnico@far.eu

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION
ART. 1913-1914-1923-1924
Normally closed thermoelectric actuator

INSTALLATION AND OPERATION

The thermoelectric actuator can be installed in association with both thermostatic valves and thermoelectric manifolds. It permits automatic opening and closing of all units to which it is interconnected in response to an electrical signal.
When the thermostat or control unit – to which the thermoelectric actuator is connected – transmits a signal, the inner element is electrically heated, thus fully opening the valve. The fully open position can be identified by means of the cilindrical position indicator on the actuator head.
As the actuator is of the normally closed (NC) type, without an electrical supply the valve will remain shut.

INSTALLATION

- In order to install the actuator on to the valve, remove the handle, the plastic support and screw on the adapter art. 1941. **(Picture 1)**
- In order to carry out installation at the manifold, remove the handle and screw the ring direct on to the blue adapter. **(Picture 2)**
- Lightly hand-tighten the ring on the thermoelectric actuator. **Do NOT use plumbing wrenches or similar tools. (Picture 3)**
- Take care to install the wire in such a way that it doesn't come in direct contact with pipes, radiators, etc…
- Carry out electrical connection as per picture **No. 4**
- You can install the actuator in any position

VF144 EDIZIONE N° 2: 15/06/2009